



low
carbon
cities

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA
CIUDAD Y ENERGÍA
21 y 22 de Octubre 2010, Pamplona/España

cener
centro nacional de energías renovables
national renewable energy centre

CIBARQ10
IV Congreso Internacional de Arquitectos Ciudad y Energía

ENVOLVENTES VEGETALES COMO CERRAMIENTOS SOSTENIBLES

ENVOLVENTES
VEGETALES

OBJETIVOS

SOSTENIBILIDAD

AHORRO ENERGÉTICO

SOLUCIONES LIGERAS

INNOVACIÓN

REDUCCIÓN
DE COSTES

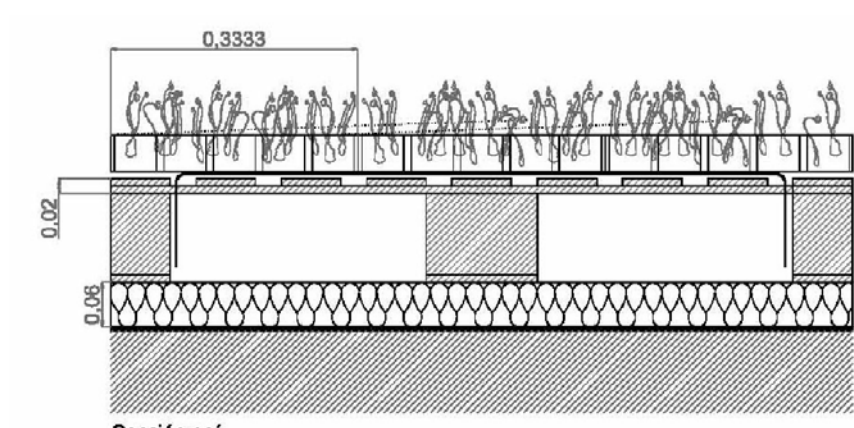
DIFUSIÓN

DISEÑO
INDUSTRIALIZADO

EXPLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DESARROLLADOS

CUBIERTA PREVEGETADA MODULAR

Se compone de dos módulos. El primero es de un palé plástico que funciona como aljibe y soporte estructural. El segundo módulo es una rejilla de plástico reciclado en la que se prevegetan las plantas.

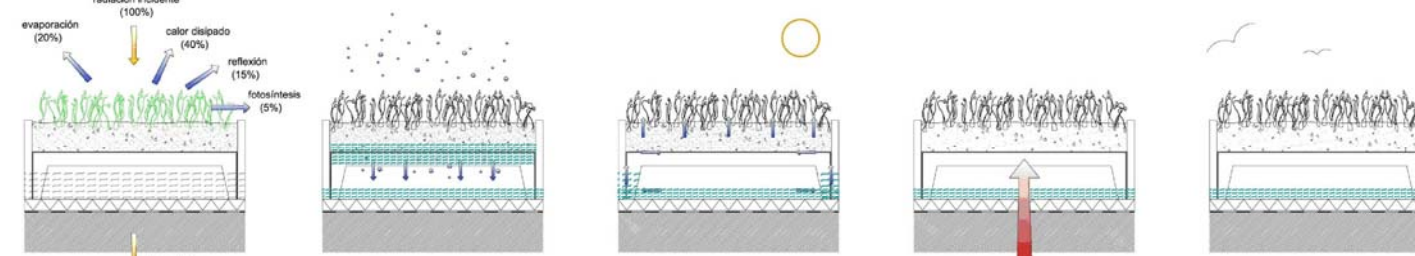


Escala 1:10

Rejillas plásticas
prevegetadas

Geotextil

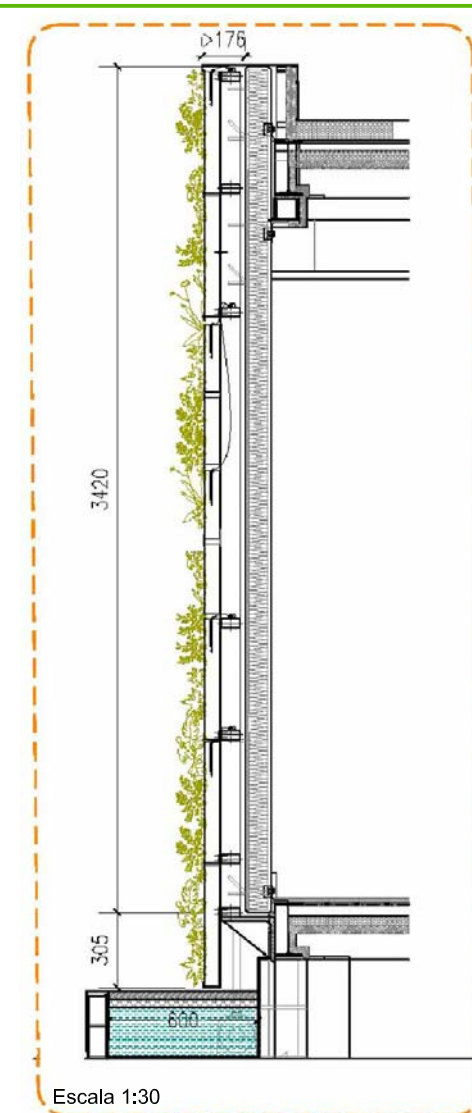
Palé plástico



Escala 1:10

CERRAMIENTO VEGETAL MODULAR

Consiste en paneles de polipropileno con una porosidad del 90 % . Las hoquedades se rellenan con sustrato. El conjunto se envuelve con fieltro de poliéster, obteniendo un paquete compacto sobre el que se realizan incisiones para introducir las especies vegetales.

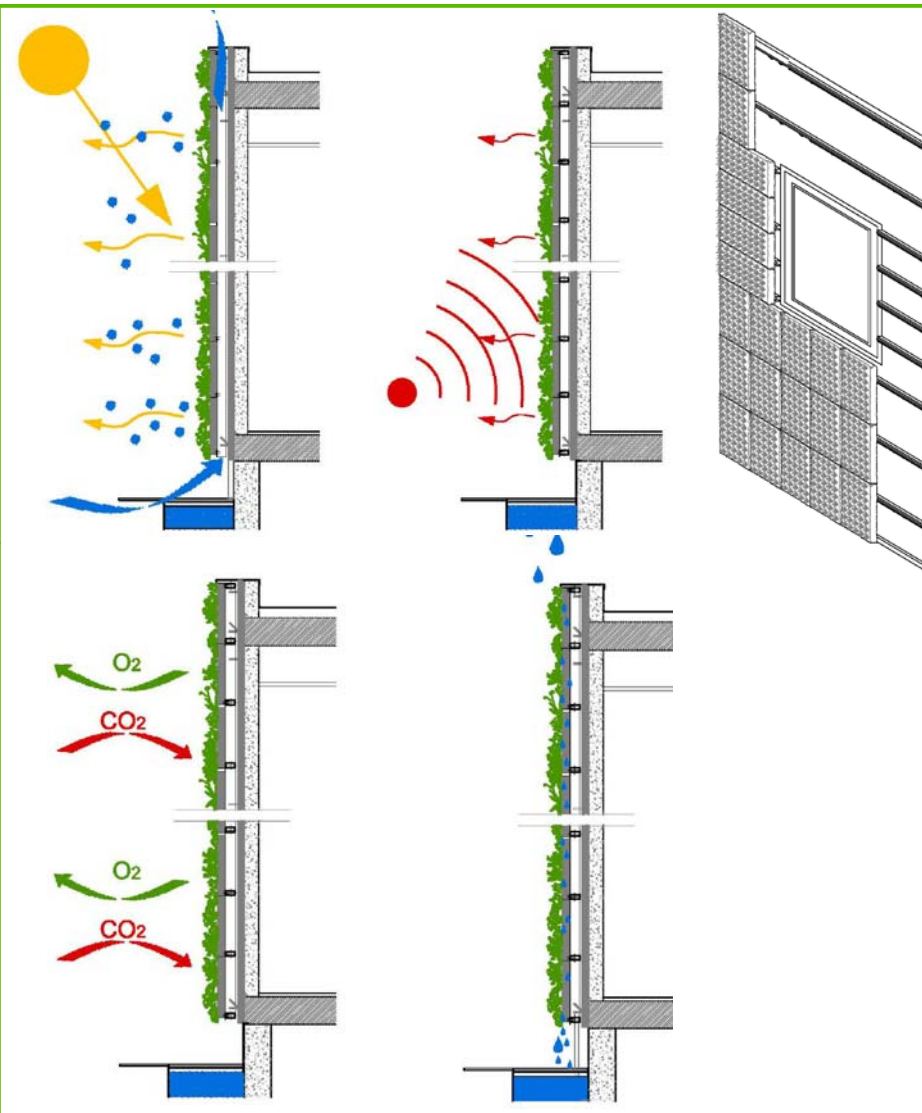


Escala 1:30

DETALLE C1. E:1/5

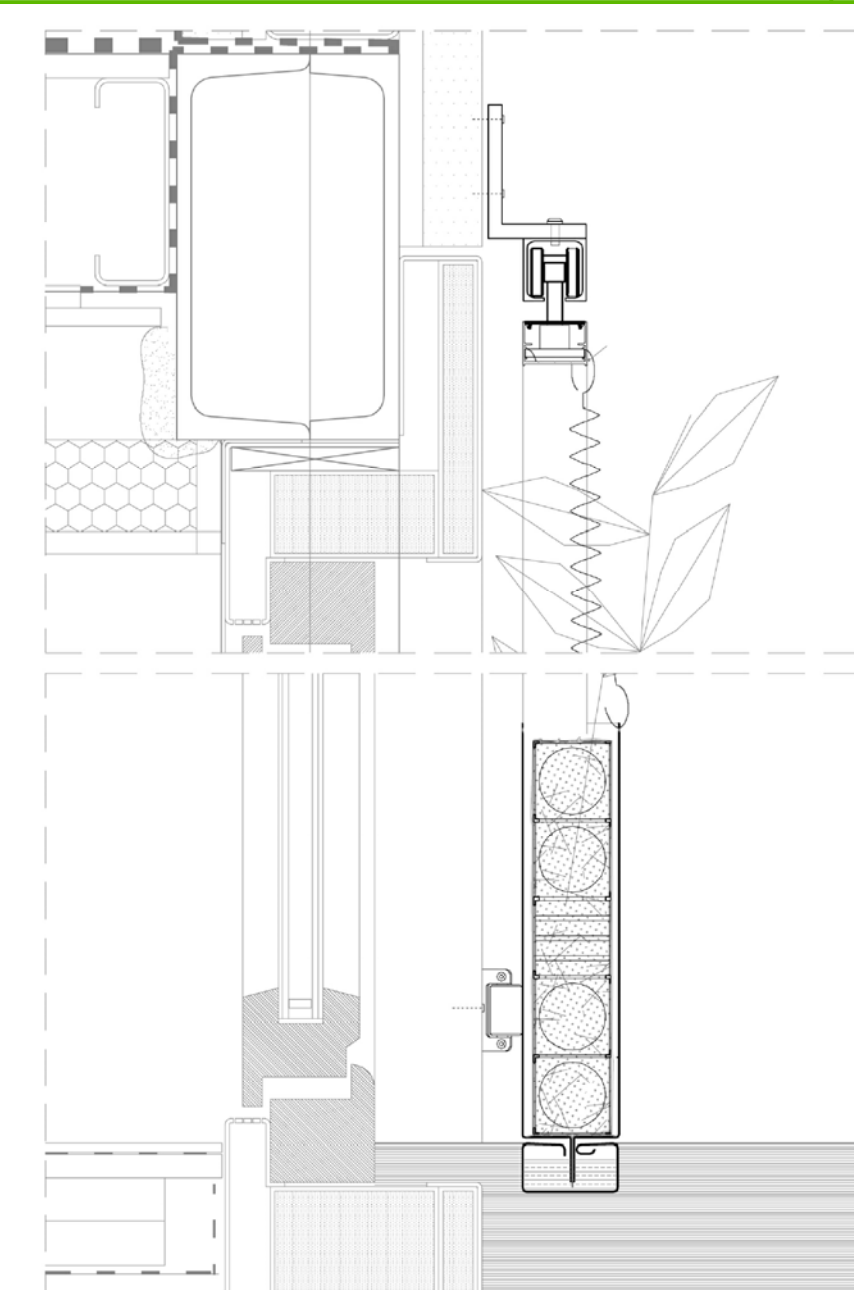
DETALLE C2. E:1/5

DETALLE C3. E:1/5

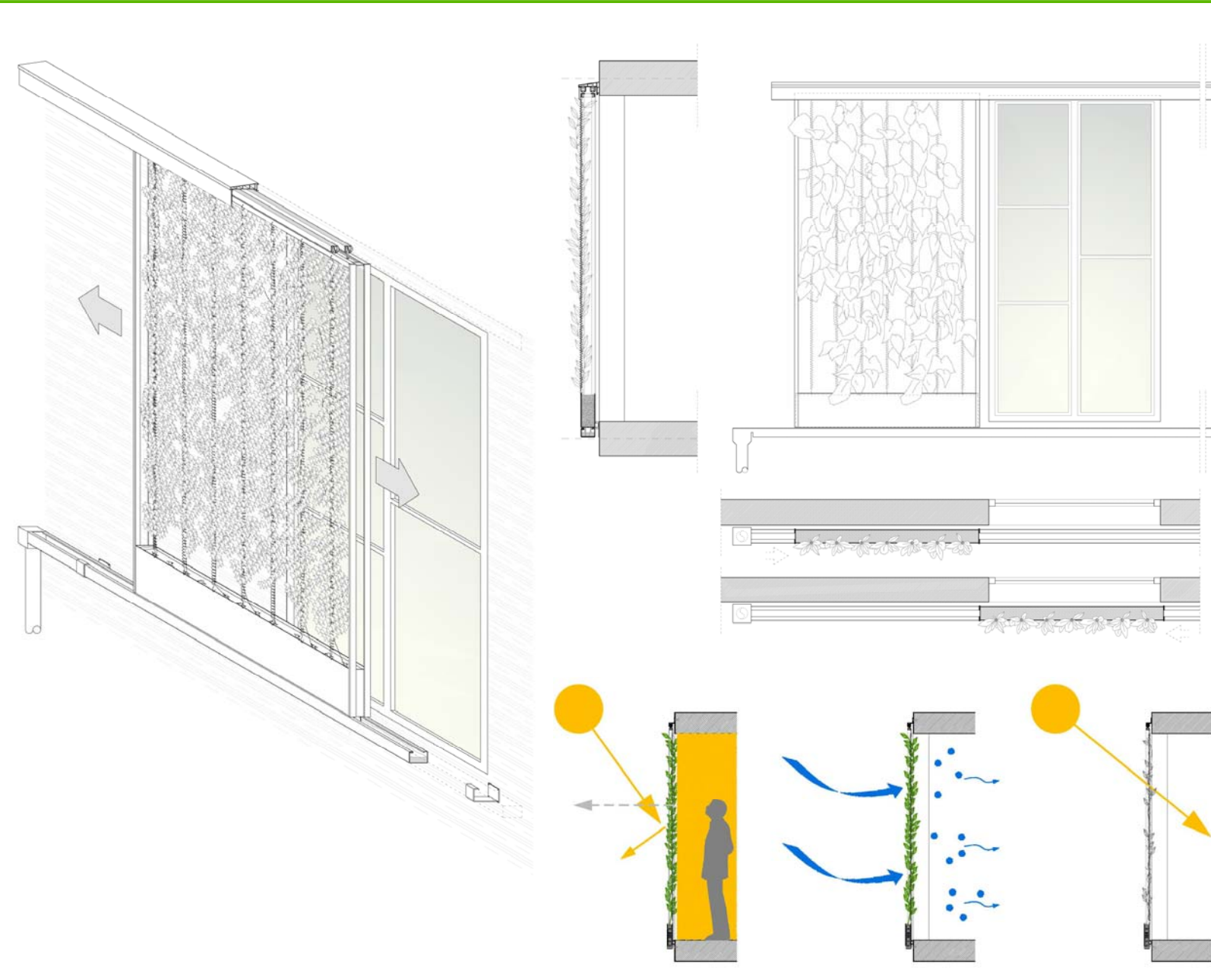


CONTRAVENTANA DESLIZANTE VEGETAL

Es una estrategia de protección solar móvil para huecos de fachada que incorpora el soporte para el desarrollo de especies trepadoras, preferentemente de hoja caduca.



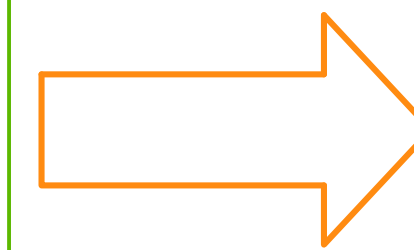
Escala 1:5



APLICACIÓN

AHORRO DEMANDA
REFRIGERACIÓN

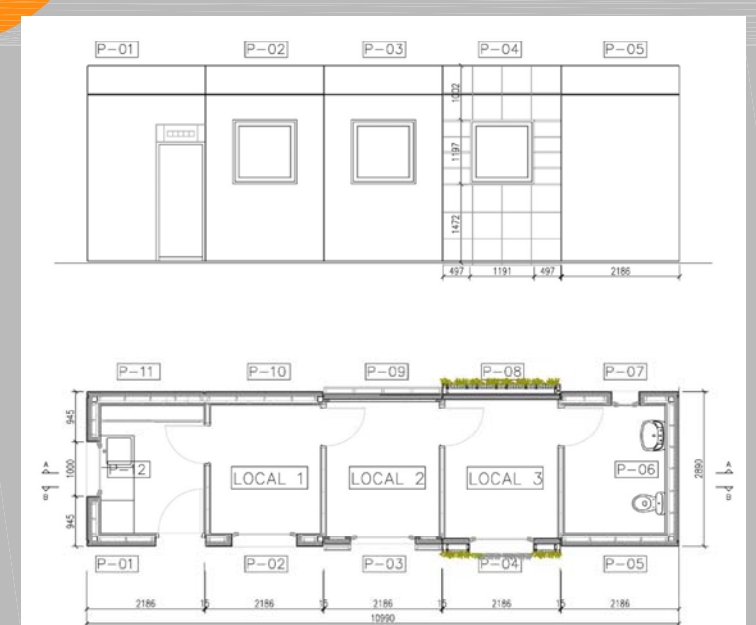
-19,8 %



OFICINAS SOLAR DECATHLON EUROPE '10.
Madrid.

AHORRO DEMANDA
REFRIGERACIÓN

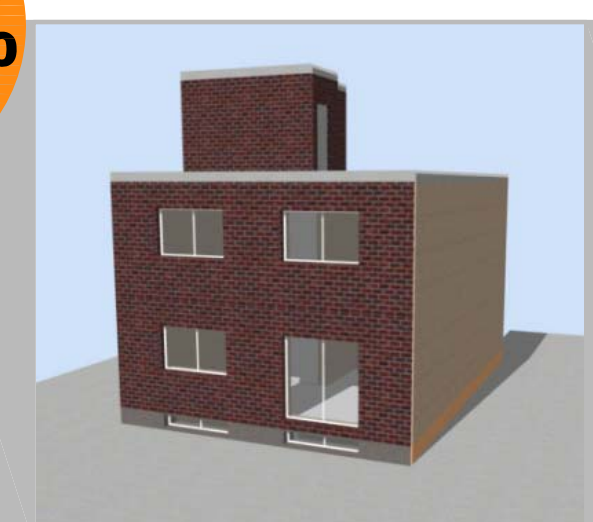
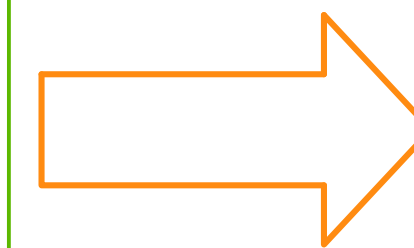
-10 %



MÓDULO DEMOSTRADOR EXPERIMENTAL.
Las cabezas de San Juan (Sevilla).

AHORRO DEMANDA
REFRIGERACIÓN

-25,4 %



VIVIENDA SOCIALES DE LA JUNTA DE
EXTREMADURA. Cáceres. EDEA "Efficient
development of eco-architecture".